次号予告 2008年1月号

特集1 アルゴリズムのハードウェア化手法
～システムLSI開発の考え方とJPEG画像/RSA暗号回路の設計事例～

特集2 HD映像をシリアル伝送するSDIの設計技法
～FPGA周りの部品の選定からビデオ信号の基礎知識まで～

（2007年12月10日発売/予価1,320円）

■C/C＋＋言語などで書かれたソフトウェア処理をハードウェア化（システムLSIのためのIPコア化）する技術への関心が高まっています．しかし，ソフトウェアとハードウェアの間には，本質的な組み方の違いがあり，設計ツールを使うだけでは性能の高い回路を得ることはできません．ハードウェア化のための考え方が重要になります．そこで，次号の特集1では，アルゴリズムから性能の高いハードウェアを生成する手法について解説します．また，アルゴリズムのハードウェア化の事例を紹介します．

■SDI（Serial Digital Interface）は，ディジタル・ビデオ信号を同軸ケーブル1本で数十m（またはそれ以上）に渡って引き回せるため，画像関係の機器で使用されています．伝送速度に応じてSD-SDI（270Mbps）やHD-SDI（1.485Gbps），3G-SDI（2.97Gbps）などの規格があります．次号では，主に3G-SDIを構成するためのデバイスの選定方法や配置配線の設計方法について解説します．

編集後記

●インドのタタ・モータースが2500ドルで自動車を造るという計画を発表した．パソコンのようにプラグ＆プレイで造るのだという．自動車部品で標準化されているものは，タイヤやバッテリなど多くはない．ほとんどの部品をモジュール化すれば，コスト競争力は上がるだろう．インドがモータリゼーションを進めれば，ますますエネルギー需給はひっ迫する．（檀）

●展示会などで利用することの多い「ゆりかもめ」で今，テレビ局のアナウンサが車内放送を行っています．案内放送に独特のアクセントが目立たず，自然な印象を受けました．それでいて聞き取りやすいのは，さすがはプロと感じます．駅ごとに声が変わることには少し違和感がありましたが…．お台場海浜公園で下車後は，トライアスロン日本選手権で，プロ選手たちの泳ぎ＆走りを堪能しました．（N²）

●いやー，今年の草野球は疲れました．ピッチャーの好投，熟練したおじさんたちの好手によって，リーグ戦（最下位のリーグ）を勝ち抜きました．さすがに決勝戦では負けましたが，20代が中心のチームが多い中，平均年齢40歳のわがチームは善戦しました．来年は一つ昇格します．オフシーズンも体調管理に気をつけ，もっともっと野球を楽しみたいです．（∵）

●社員旅行，学生時代のOB合宿と2週間続けて伊勢に行きました．2週間続けて同じ場所に行くことになるとは…同時にやってくれたら良かったのに！（ムリ）．とはいえ，メンバが違うといろいろ違うもので，学生のぴちぴちした雰囲気には若返りました（素晴らしい）．行きの新幹線で朝からビールを飲んだり，お土産の赤福を買えなかったりしたところは同じでしたけどね．（54）

●宇都宮駅東口の再開発が始まっている．もともとは操車場の跡地で発展が遅れていた場所だ．最近は駅周辺の市街化も進み，また少し離れたところには量販店や大型ショッピング・モールなども開業して，賑わっている．現在はバス路線が少なく，車中心の交通だが，新交通システムの導入も予定されているようだ．沈滞が続いている地方経済の活性化を期待したい．（み）

●ラダー式の8ビットのD-Aコンバータを作りました．秋葉原で，100本巻きで70円の金色帯の1kΩの抵抗を500本買ってきました．ディジタル・テスタで延々と選別作業をして985Ωが84本とれました．全抵抗が誤差1%以内に収まっていました．選別で目がテンになりましたがすごい精度です．過剰な選別作業は過剰品質とともに日本人の特質？（R）

●先日，社員旅行があった．新人は芸をしなくてはならない！とのお達しがあり，なんと10月から入った方も参加することに．それから2週間，仕事終わりに練習を重ね，本番に臨んだ．あまりの緊張に掛け声を忘れたり，動きがぎこちなかったり…．何をやっているのか分からなかったとの声も多く聞きましたが，ああもう掘り返さないでいただきたいのです…．（nan）

お知らせ

▶ 本誌掲載記事の利用についてのご注意

▶ 投稿歓迎します

本誌に投稿をご希望の方は，連絡先（自宅/勤務先）を明記のうえ，テーマ，内容の概要をレポート用紙1～2枚にまとめて「Design Wave Magazine投稿係」までご送付ください．メールでお送りいただいてもけっこうです（送り先はdwm_edit@cqpub.co.jp）．追って採否をお知らせいたします．なお，採用分には小社規定の原稿料をお支払いいたします．

▶ お問い合わせのご案内

- 在庫の確認，バックナンバーのご購入，年間購読の送付先案内などに関して
  販売部：TEL03-5395-2141
- 広告に関して
  広告部：TEL03-5395-2131
- 記事に関して
  編集部：TEL03-5395-2126

記事の技術的な内容にかかわるご質問は，返信用封筒を同封して編集部宛に郵送してくださるようお願いいたします．なお，ご質問は筆者に回送してお答えいたします．なお，ご質問が記事内容から逸脱したり，コンサルティング的な内容の場合は，お返事できないこともございます．

Design Wave MAGAZINE 2007年12月号
第12巻 第12号 通巻121号
URL http://www.cqpub.co.jp/dwm/
http://www.kumikomi.net/

発行所 CQ出版株式会社
〒170-8461 東京都豊島区巣鴨1-14-2
電話 販売部（03）5395-2141
広告部（03）5395-2132
編集部（03）5395-2126
振替 00100-7-10665

発行人 山本 潔
編集人 山形孝雄

2007年 12月 1日発行

（定価は表四に表示してあります）

表紙デザイン AD/田中智康
写真/© Science Museum/SSPL/AFLO
DTP クニメディア（株）
印刷・製本 大日本印刷（株）
Printed in Japan